

JOHANN WOLFGANG



GOETHE

---

# UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN



## HRZ-MITTEILUNGEN

DER NEUE WEBAUFTRITT UNSERER UNIVERSITÄT

WIRD MEINE WEBSEITE AUCH GELESEN?

SCHNELLER SURFEN - WIE GEHT DAS?

KLEINER E-LEARNING (EX)KURS

DRUCKEN IM HRZ

CD-RECYCLING

PERSONALIA

DAS SICHERE PASSWORT

DIE SOFTWARE-FRAGE

SPAM FILTERN NUN ZENTRAL MÖGLICH!

# Editorial

Der Schwerpunkt dieser Ausgabe der HRZ-Mitteilungen reicht in die nahe Zukunft und ist dem neuen Webauftritt unserer Universität gewidmet. Er gibt einen Vorgeschmack auf das System, welches im Herbst diesen Jahres, pünktlich zum 90-jährigen Bestehen der Universität, produktiv werden soll.

In seltener Einstimmigkeit wurde Ende letzten Jahres in einer recht heterogen zusammen gesetzten Arbeitsgruppe eine Systemauswahl getroffen, und erste Arbeitsergebnisse sind bereits jetzt für alle Interessenten unter <http://www.uni-frankfurt.de/relaunch> sichtbar. Unser großes Ziel, ein einheitliches System für den Webauftritt der Universität verfügbar zu haben, in welchem alle Bereiche ihre Informationen auf einfache Weise mit „Corporate Identity“ im aktuellen Stand halten können, ist in greifbare Nähe gerückt.

Dr. Stefan Glückert,  
Leiter des Hochschulrechenzentrums  
[glueckert@rz.uni-frankfurt.de](mailto:glueckert@rz.uni-frankfurt.de)

# Impressum

Herausgeber:	Der Vizepräsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Prof. Dr. Jürgen Bereiter-Hahn
Redaktion:	Dr. Rainer Pior
Mitarbeit:	Karim Stiebing
Fotos:	Michael Gerhard (Titel, 1. Foto) Ralf Schönmeier (Titel, 2. Foto) HRZ (Titel, 3. Foto)
Redaktionsschluss:	April 2004, Auflage 1000 Exemplare
Druck:	Druckerei Eisenhardt
Bezug über:	Hochschulrechenzentrum der Johann Wolfgang Goethe-Universität
URL:	<a href="http://www.rz.uni-frankfurt.de/hrz-mitteilungen/">http://www.rz.uni-frankfurt.de/hrz-mitteilungen/</a>
Copyright:	Hochschulrechenzentrum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main 2004 Alle Rechte vorbehalten

# Inhaltsverzeichnis

<b>Der neue Webauftritt unserer Universität .....</b>	<b>4</b>
<b>Wird meine Webseite auch gelesen? .....</b>	<b>9</b>
<b>Schneller surfen – wie geht das? .....</b>	<b>13</b>
<b>Kleiner E-Learning (Ex)Kurs.....</b>	<b>16</b>
<b>Drucken im HRZ .....</b>	<b>20</b>
<b>CD-Recycling.....</b>	<b>23</b>
<b>Personalien .....</b>	<b>24</b>
<b>Das sichere Passwort .....</b>	<b>25</b>
<b>Die Software-Frage .....</b>	<b>29</b>
<b>SPAM filtern nun zentral möglich! .....</b>	<b>31</b>

# Ansprechend und Konsequent – der neue Webauftritt unserer Universität



Die derzeitige Internetpräsenz der Universität Frankfurt stammt noch aus einer Zeit, in der die technischen und gestalterischen Möglichkeiten eines Webauftritts noch sehr begrenzt waren. Zudem war zum Entstehungszeitpunkt der Umfang der Informationen noch überschaubarer. Im Hinblick auf die heute herrschende Informationsflut und die aktuellen Anforderungen an Attraktivität und Übersichtlichkeit erschien eine Verbesserung des bisherigen Auftritts erforderlich.

## Anforderung an den neuen Auftritt: Benutzerfreundlichkeit in jeder Hinsicht

Neben einem optisch ansprechenden, prägnanten Layout sollten auch technische Mittel zur Verfügung gestellt werden, um die Web-Präsenz der Universität künftig mit vertretbarem Zeitaufwand einheitlicher und aktueller gestalten zu können. Sie sollte vor allem in jeder Hinsicht benutzerfreundlicher werden.

### Anforderungen an das Layout

#### Pflegeleicht

Zur einfacheren Pflege der Seiten wurde das Layout, also die gestalterischen Elemente und solche, die auf allen Seiten weitgehend gleich bleiben, vom eigentlichen Inhalt getrennt. Die Verantwortung für das Layout liegt bei der Abteilung Marketing, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, die Gestaltung und Verwaltung des Inhalts wird dezentral von den Einrichtungen übernommen.

#### Barrierefrei

Die Gestaltung der Seiten sollte keine technische Barriere für irgendeine Benutzergruppe mit sich bringen. Dies betraf nicht nur die Zugänglichkeit für Behinderte (Stichwort Screenreader), vielmehr sollte das Weban-

gebot z.B. auch mit jedem beliebigen Webbrowser nutzbar sein. Das führte u.a. zum Verzicht auf Frames oder Skriptsprachen. Die Gestaltung orientierte sich daher eng an den Leitlinien für ein barrierefreies Web gemäß der „Verordnung für Barrierefreie Informationstechnik“ (BITV)<sup>1</sup> sowie an den einschlägigen W3C-Standards<sup>2</sup>.

#### *Sicher*

Auf Skriptsprachen in den Webseiten wurde auch unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit verzichtet. Häufig wird der Einwand erhoben, dass sich „moderne“ Webseiten nur mit Hilfe von Skripten realisieren lassen. Inwieweit eine Webseite, auf der im schlimmsten Fall alles flackert, blinkt und sich bewegt, moderner ist, darüber lässt sich streiten. Abgesehen von dem ästhetischen Aspekt tritt aber durch die Verwendung von Skriptsprachen auf Webseiten ein ernst zu nehmendes Sicherheitsproblem bei den Benutzerinnen und Benutzern auf. Möchte man z.B. eine Javascript-gesteuerte Seite aufrufen, so muss man dem eigenen Rechner erlauben, diese fremden Skripte, die evtl. Schadfunktionen enthalten können, auszuführen. Um diese Gefahr zu vermeiden, wurde der völlige Verzicht auf Skriptsprachen beschlossen.

#### *Schnell*

Wer eine Webseite aufruft, will nicht lange warten. Auch dann nicht, wenn sie oder er z.B. von zuhause aus über eine langsame Verbindung Informationen abrufen will. Damit die Seiten schnell übertragen werden können, wurden zum einen bestimmte Maximalgrößen und Mengen an Bildern pro Seite festgelegt, sowie zum anderen darauf geachtet, dass die Webseiten nicht während der Laufzeit generiert werden, sondern als statische html-Seiten auf dem Server liegen und so schnell dargestellt werden können.

### **Anforderungen an das Content Management System**

Zur einfacheren Pflege der Seiten durch die Webbetreuer wurde ein Content Management System (CMS) angeschafft. Das ist ein Programm, mit dem man z.B. leicht Webseiten aus Vorlagen erstellen kann und das es möglich macht, bestimmte Bereiche einer Webseite (z.B. Layout und Inhalt) von unterschiedlichen Personen pflegen zu lassen. Es wurde ein umfangreicher Anforderungskatalog entwickelt, der u.a. folgende Punkte enthielt:

#### *Ein Programm für alles*

Das Produkt sollte die bisher über verschiedene Programme realisierten Arbeitsschritte, wie das Bearbeiten von Seiten incl. Vorschau, den Transfer der Dateien auf den Web-Server und das Setzen der Berechtigungen, in sich vereinen.

---

<sup>1</sup> Die BITV im Volltext finden Sie unter <http://www.wob11.de/gesetze/bitv.html>

<sup>2</sup> Siehe hierzu <http://www.w3.org/WAI/>

### *Über den Browser bedienbar*

Es sollte keine spezielle Software zur Bedienung des Programms auf den Rechnern der Anwender/innen installiert werden müssen, vielmehr sollte es mit jedem beliebigen Webbrowser benutzt werden können.

### *Sicher*

Es durften benutzerseitig keine Softwarekomponenten zwingend erforderlich sein, von deren Verwendung unter Gesichtspunkten der Sicherheit abgeraten wird (z.B. ActiveX, JavaScript).

### *Beliebiger Editor verwendbar*

Es sollte im Optimalfall das Einbinden jedes beliebigen Editors erlauben, um den Benutzern eine Umstellung zu ersparen.

### *Automatische Linkkontrolle und -verwaltung*

Eine Lösung des Problems toter Links durch Verschieben oder Löschen von Dateien sollte durch eine intelligente Linkkontrolle im System integriert sein.

### *Automatisch generierte Navigation*

Die Navigation sollte sich getrennt vom Inhalt bearbeiten lassen und möglichst automatisiert erstellt werden.

## **Wer das Rennen gemacht hat**

Mehrere Firmen präsentierten Design-Vorschläge zum neuen Layout, wobei einige sich leider nicht an die vorgegebenen technischen Kriterien hielten.

Aufgrund des außergewöhnlichen Layouts, des Know Hows, der perfekten Präsentation und der überzeugenden Referenzen (u.a. EZB, Hochschule St. Gallen) wurde die Firma Namics AG ausgewählt<sup>3</sup>. Hervorzuheben ist, dass die Entscheidung für die Namics AG einstimmig getroffen wurde. Dies war insofern überraschend, als sich über ästhetische Fragen bekanntlich trefflich streiten lässt. Die Designer/innen der Namics AG vermochten jedoch in den Entwürfen unter Einhaltung der technischen Vorgaben auch die „weichen“ Ziele wie die Identifikation der Universität über Johann Wolfgang von Goethe, die Stiftungstradition aber auch die Modernität und Weltoffenheit der Universität gestalterisch zum Ausdruck und in einen geschickten Ausgleich zu bringen.

In Bezug auf ein Content Management System überzeugte die Firma Infopark AG aus Berlin. Das Produkt NPS erfüllt nicht nur die technischen Anforderungen als Redaktionssystem im engeren Sinne (inkl. der Möglichkeit Web-Verzeichnisse als Netzlaufwerke zu

---

<sup>3</sup> Das Gremium setzte sich hier zusammen aus Mitgliedern des Präsidiums, Vertreterinnen und Vertretern der CampusService GmbH, der Abteilung Marketing und Kommunikation, des Referates für Informationsmanagement, der zentralen Studienberatung sowie des HRZ.

verbinden, sowie einfachen Im- und Export beliebiger Dateiformate), vielmehr arbeitet das System auch mit der bestehenden Benutzerverwaltung zusammen. Auch die Liste der Referenzkunden konnte sich sehen lassen (u.a. Max-Planck-Gesellschaft, Dresdner Bank, Bundestag, FU Berlin).

### **Teamwork bei Entwicklung und Umsetzung des Designs**

Aus den eingereichten Designvorschlägen – Moods, wie diese von Namics genannt werden - musste das konkrete Design der Universität entwickelt, in html umgesetzt und in das CMS integriert werden. Das Einpflegen der Inhalte und die Übernahmen von bestehen Webauftritten werden in einer ersten Phase mit ausgewählten Einrichtungen („Pilot-Fachbereiche“) getestet. Die hierbei gesammelten Erfahrungen werden in die Schulungen für die nachfolgenden Institutionen einfließen.

### **Entwicklung des Designs**

Das endgültige Layout der Universität wurde in Workshops mit allen Beteiligten entwickelt. Festgelegt wurde zunächst die Gestaltung der Site an sich, innerhalb derer dann die einzelnen Bereiche und deren Formatierung definiert wurden. So wurden Anzahl, Anordnung, Inhalte und Bezeichnungen der Navigationselemente und Informationsbereiche (News, Kontakt-, Download-Bereich...) sowie der Inhaltsbereiche festgelegt. Daneben wurden verschiedene Seitentypen (Startseite der Universität, FB-Seiten, Unterseiten...) und für diese verschiedene Elemente (Text, Listen, Tabellen, Überschriften) definiert. Das war notwendig, um später im CMS entsprechende Vorlagen anbieten zu können und um eine einheitlichere Darstellung nach außen zu ermöglichen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt war, unsere primären Zielgruppen wie z.B. Angehörige der Universität, potentielle Studierende und andere Interessierte - dazu gehören auch Firmen - auf dem kürzesten Weg zu den relevanten Informationen zu leiten. Hierfür wurden auf der Homepage entsprechende Direkteinstiege geschaffen (z.B. für Studierende, Lehrende, Unternehmen und Journalisten). Bei der Strukturierung wurde großer Wert auf schnelles Auffinden der Informationen und eine zielgruppengerechte Aufbereitung gelegt. Daneben gibt es die klassischen Einstiege (u.a. Studium, Forschung, Organisation, Aktuelles), die auf allen Seiten erscheinen. Neu ist auch eine Service-Navigation, über die auf bestimmte wichtige Bereiche der Universität (z.B. Bibliotheken, Hochschulrechenzentrum) über ein Auswahlfeld zugegriffen werden kann. Ebenso gibt es ein Suchfeld, über das sowohl die UnivIS-Datenbank als auch die Webseiten der Universität gleichzeitig abgefragt werden können. Eine spezielle Druck-Version wird von allen Seiten aus angeboten. Ein gänzlich neuer Service ist die Möglichkeit, sich benachrichtigen zu lassen, wenn eine Web-Seite aktualisiert wurde (RSS-Feed; näheres unter <http://www.rz.uni-frankfurt.de/internet/www/rss.shtml>) Für die Fachbereiche und zentralen

Einrichtungen gibt es Einstiegsseiten, die im Layout der Universität gehalten sind, in denen aber eigene Identifikationsmerkmale, wie ein eigenes Logo o.ä., platziert werden können. Für die darunter liegenden Ebenen werden Vorlagen angeboten. Das Design wurde von Namics in W3C-konformes html umgesetzt.



## Umsetzung des Designs und Einpflegen der Inhalte

Die html-Templates und Navigationselemente werden von Infopark in das CMS integriert und Mechanismen zur intelligenten Erzeugung bestimmter Seitenbereiche (z.B. Navigationsleisten) implementiert. Anschließend werden zunächst einige zentrale Einrichtungen wie die Pressestelle, das Bibliothekszentrum Geisteswissenschaften (BzG), die zentrale Studienberatung, das HRZ sowie zwei ausgewählte Fachbereiche (Rechtswissenschaft und Katholische Theologie) in das CMS - und damit in das neue Layout - übernommen. In diesem ersten Schritt sollen praktische Erfahrungen mit dem System gesammelt und evtl. Stolperfallen identifiziert werden, um den späteren Umzug der Seiten weiterer Einrichtungen problemloser zu gestalten.

Nach der Startphase wird das HRZ Ansprechpartner für die universitären Einrichtungen sein und ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen. Es werden nach Bedarf Schulungen angeboten, um den künftigen Redakteuren den Einstieg in das System zu erleichtern. Bei Bedarf könnten regelmäßige Einführungsveranstaltungen angeboten werden.

Der Start des neuen Auftritts ist für Oktober 2004 geplant, also rechtzeitig zur 90-jährigen Gründungsfeier der Universität.

Wenn Sie schon vorher mal einen Blick auf das Design werfen wollen, finden Sie eine entsprechende Power-Point-Präsentation und weitere Informationen unter <http://www.uni-frankfurt.de/relaunch>

Petra Buchberger  
[Buchberger@rz.uni-frankfurt.de](mailto:Buchberger@rz.uni-frankfurt.de)



# Wird meine Webseite auch gelesen?

## Statistische Auswertung der Nutzung des Webservers

Auf den Webservern des HRZ sind ein Großteil der Webseiten und der zugehörigen Dokumente, wie z.B. Bilder und pdf-Dateien, der Universität gespeichert. Neben dem offiziellen Webauftritt der zentralen Bereiche und der Fachbereiche haben alle Benutzer die Möglichkeit, sich eigene Homepages zu erstellen.

Fordert ein Benutzer die Homepage unter <http://www.uni-frankfurt.de> an, stellt der Browser eine Anfrage an den Webserver und dieser liefert die Webseite aus.

Das HRZ betreibt einen „klassischen“ Webserver für statische Webseiten und einen CGI-Server für dynamische Webseiten.

Die beiden Webserver haben unterschiedliche Funktionen. Der klassische Webserver liefert statische Seiten aus, d.h. die Webseiten werden erstellt und ändern sich nicht durch die Informationen, die dem jeweiligen Aufruf mitgegeben werden (z.B. Nutzernamen und Passwort). Der CGI-Server liefert dynamisch erzeugte Webseiten aus. Diese Webseiten werden für jeden, der eine URL aufruft, in dem Moment erzeugt, in dem die Anfrage gestellt wird. Wenn der Autor/die Autorin der dynamischen Webseiten es wünscht, kann das Aussehen und der Inhalt von Informationen, die der Benutzer dem Aufruf der Seite mitgibt, beeinflusst werden.

Die beiden Webserver sind reale Server, mit anderen Worten: Es sind zwei Rechner, die im Serverraum des HRZ stehen. Jeder Server kann aber auch als sogenannter virtueller Server dienen. Virtuelle Server entstehen, wenn man verschiedene URLs auf einem Rechner vereinigt. Zum Beispiel hat die Universität die Adresse <http://www.uni-frankfurt.de/>, der Fachbereich 1 die URL <http://www.jura.uni-frankfurt.de/>. Auch einzelne Institute können eigene URLs haben, wie z.B. <http://www.japanologie.uni-frankfurt.de/>, trotzdem liegen die Adressen alle auf einem einzigen realen Rechner. Von diesen virtuellen Servern können praktisch beliebig viele nebeneinander auf den realen Servern existieren.

Alle Anfragen, die an die realen und virtuellen Webserver gestellt werden, werden in einer Log-Datei protokolliert. Mittels einer Auswertungssoftware kann erfasst werden, welche Seiten häufig aufgerufen werden und wie gut der eigene Internetauftritt strukturiert ist, d.h. ob die bereitgestellten Informationen leicht zugänglich und einfach zu finden sind.

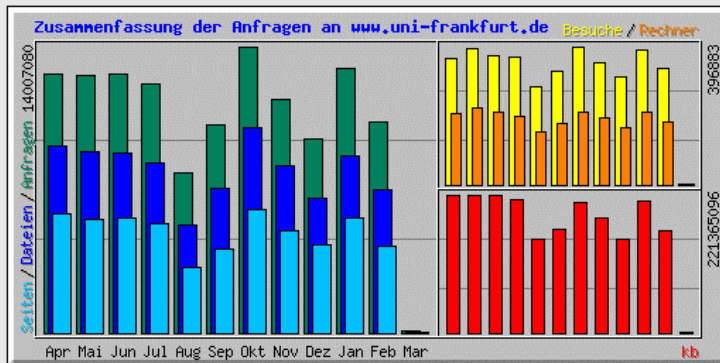
Die statistische Auswertung erfolgt vollkommen anonym, d.h. es kann nicht nachvollzogen werden von welchem Rechner aus welche URL aufgerufen worden ist. Nach der Auswertung wird die Log-Datei gelöscht.

Auf der Seite <http://webalizer.rz.uni-frankfurt.de/> gibt es eine Übersicht aller virtuellen Server. Die Auswertungssoftware Webalizer erzeugt Tabellen und Grafiken. Als Beispiel für eine Auswertung soll die URL

<http://www.uni-frankfurt.de/> dienen (Durchschnittlich wird diese URL 10 Millionen Mal pro Monat angefragt und der Webserver liefert 200 Gigabyte (GB) Daten):

### Aufruf-Statistik für [www.uni-frankfurt.de](http://www.uni-frankfurt.de)

Auslastungsstatistik für den Zeitraum: Letzte 12 Monate  
Erstellt am 01-Mar-2004 04:52 CET



Zusammenfassung nach Monaten										
Monat	Tagesdurchschnitt				Monats-Summe					
	Anfragen	Dateien	Seiten	Besuche	Rechner	kb	Besuche	Seiten	Dateien	Anfragen
Mar 2004	77370	59380	64646	828	831	824306	828	64646	59380	77370
Feb 2004	356666	242582	147100	11521	181821	162691775	334112	4265916	7034889	10343326
Jan 2004	417629	278620	180821	12513	209621	212180985	387926	5605452	8637243	12946514
Dez 2003	305715	212733	140106	9933	164773	150701542	307927	4343286	6594738	9477177
Nov 2003	380499	272873	165942	11615	191784	183644701	348471	4978280	8186196	11414981
Okt 2003	451841	324436	194820	12802	208861	209583163	396883	6039438	10057541	14007080
Sep 2003	340238	234619	136753	10802	175480	165330582	324061	4102598	7038598	10207168
Aug 2003	252930	170971	103379	9028	151223	150788534	279887	3204776	5300120	7840830
Jul 2003	391750	267256	172504	11853	198325	214047084	367453	5347626	8284950	12144258
Jun 2003	421629	293938	186386	12375	208184	221365096	371272	5591604	8818162	12648882
Mai 2003	406303	286176	179619	12649	220321	219881006	392148	5568192	8871464	12595408
Apr 2003	422909	305249	193351	12137	205676	219748145	364115	5800544	9157474	12687294
<b>Summen</b>						<b>2110786918</b>	<b>3875083</b>	<b>54912358</b>	<b>88040755</b>	<b>126390288</b>

Generated by [Webalizer Version 2.01](#)

Nach dem Anklicken des gewünschten virtuellen Servers öffnet sich die Jahresübersicht. In der oberen Hälfte gibt es eine übersichtliche Grafik, während die gleichen Daten unten in der Tabelle nochmals detailliert aufgeführt sind.

In der Tabelle und auch in der Grafik gibt es drei besonders wichtige Spalten: Anfragen, Dateien und Seiten.

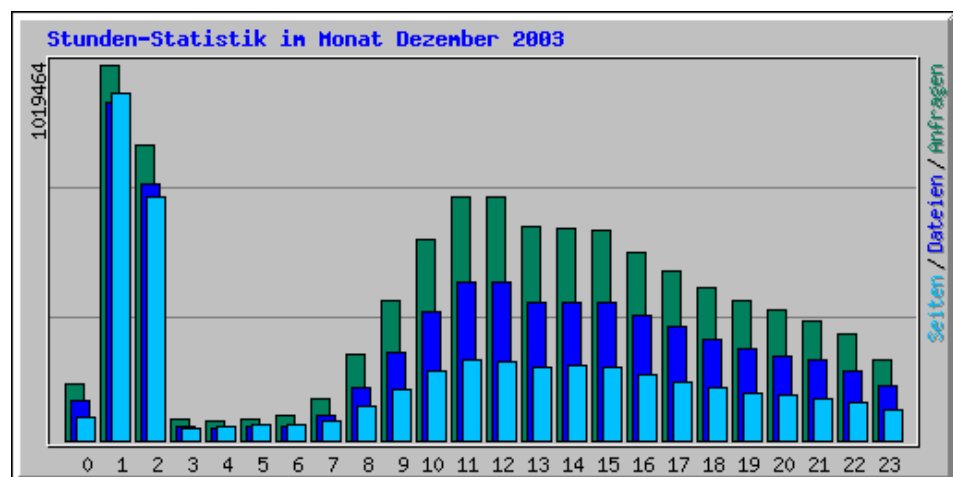
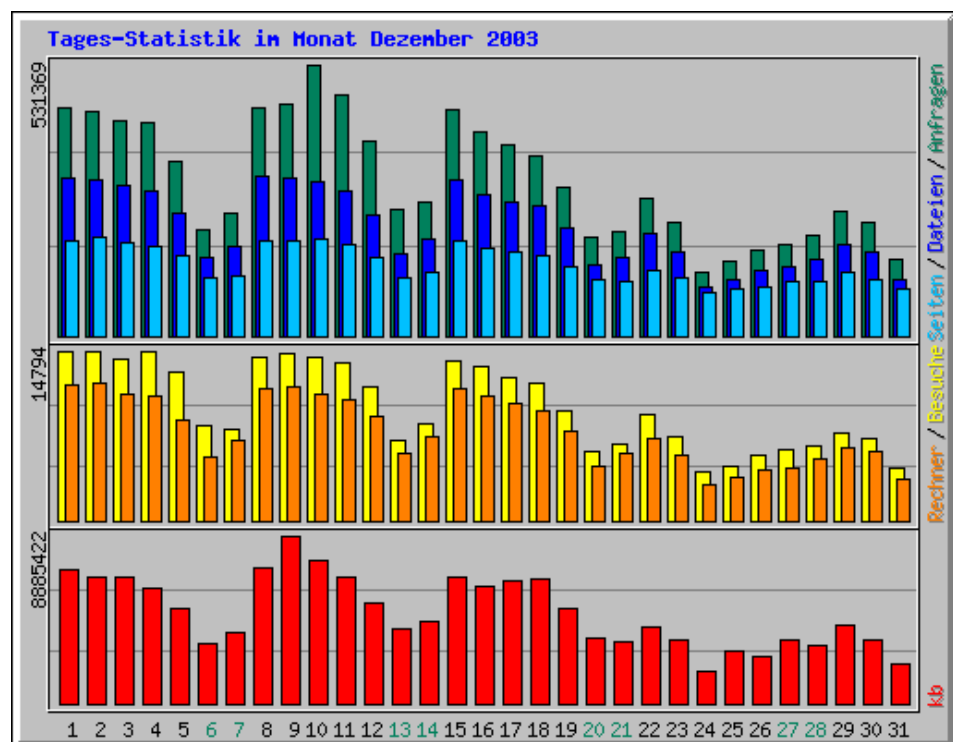
Für jede Webseite muss der Browser beim Webserver eine Anfrage stellen. Enthält eine Webseite z.B. drei Bilder, muss der Browser drei weitere Anfragen an den Webserver stellen. In der Auswertung würde also eine Seite, drei Dateien und vier Anfragen gezählt.

Die Tabelle ist in zwei Hälften geteilt: Links ist der Tagesdurchschnitt, rechts die Monats-Summe angezeigt. Der Tagesdurchschnitt ergibt sich aus der Monats-Summe geteilt durch die Anzahl der Monatstage. In der Monats-Summe ist die übertragene Datenmenge in Kilobytes (KB) auf-

addiert. In der Spalte „Rechner“ sind alle zugreifenden Browser zusammengefasst.

An der Grafik kann man sehr deutlich die Haupturlaubssaison August/Anfang September erkennen. Die Anzahl der Anfragen ist dort deutlich geringer. Der Semesterbeginn im Oktober zeigt sich durch eine starke Erhöhung der Anfragen, und in der Weihnachtszeit lassen die Anfragen wieder nach. Der Balken im März ist so klein, weil zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels erst ein einziger Tag im März vergangen war.

Für jeden Monat kann eine detailreiche Monats-Statistik aufgerufen werden. Als Beispiel soll der Dezember 2003 dienen. Diese enthält zwei weitere Grafiken:



In der Tagesstatistik ist das Wochenende farblich markiert (6./7., 13./14., usw.). Die Anzahl der Anfragen ist hier geringer als an den Werktagen. „Zwischen den Jahren“ gab es weniger Anfragen als in einer durchschnittlichen Woche.

In der Stundenstatistik kann man recht deutlich die Hauptarbeitszeiten erkennen. Von 8.00 Uhr an ist die Zahl der Anfragen stetig steigend bis 12.00 Uhr. Danach fällt die Anzahl der Anfragen ab. Nachts werden die Webserver des HRZ durch eine vom HRZ betriebene Suchmaschine indiziert, so dass eine Volltextsuche im Webauftritt der zentralen Einrichtungen und der Fachbereiche durchgeführt werden kann. Deshalb gibt es zwischen 1 und 2 Uhr eine deutliche Spitze bei den Anfragen.

Die Statistiken werden jede Nacht automatisch erstellt und stehen für alle virtuellen Server, und auf Wunsch für einige Verzeichnisse der ersten Ebene, wie z.B. <http://www.uni-frankfurt.de/uniarchiv>, zur Verfügung.

Einige der besonders oft aufgerufenen URLs sind:

- <http://www.uni-frankfurt.de> mit ca. 350.000 Anfragen pro Tag
- <http://www.rz.uni-frankfurt.de> mit ca. 300.000 Anfragen pro Tag
- <http://titus.uni-frankfurt.de> mit ca. 200.000 Anfragen pro Tag

Dennis Weiß

[dweiss@rz.uni-frankfurt.de](mailto:dweiss@rz.uni-frankfurt.de)

## Schneller surfen – wie geht das?

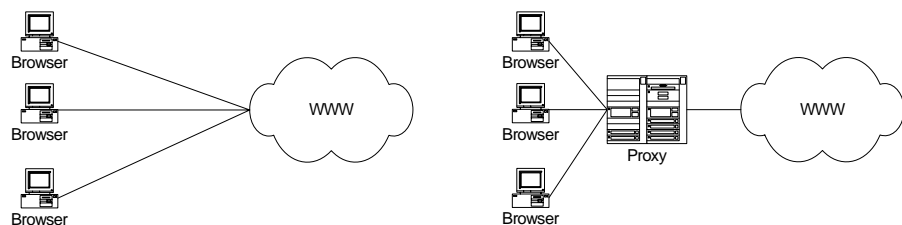
### Statistische Auswertung der Nutzung des Webproxys

Das HRZ betreibt seit zwei Jahren einen Webproxy. Die Nutzung eines Webproxys hat für alle Benutzer wesentliche Vorteile und spart auch noch bares Geld.

Um Daten aus dem Internet herunterzuladen, auch „Surfen“ genannt, muss sich der Browser mit dem Internet verbinden. Durch die Verwendung eines Proxys werden Dokumente aus dem Internet schneller heruntergeladen und Ihnen damit schneller präsentiert, weil die Daten nach dem erstmaligen Herunterladen vom fernen Server auf dem Proxy zwischengespeichert werden und bei der zweiten Anforderung direkt von diesem ausgeliefert werden.

Ein Beispiel: Das Herunterladen der aktuellen Version 1.6 von Mozilla (<http://www.mozilla.org>) hat ohne Proxy eine Übertragungsrate von ca. 100 KB/sec und dauert 1:36 Minuten. Die Datei ist im Proxy zwischengespeichert. Durch Verwendung des Proxy wird eine Übertragungsrate von ca. 470 KB/sec erreicht und das Herunterladen dauert nur noch 26 Sekunden.

Eine kleine Grafik veranschaulicht den Zusammenhang (links ohne, rechts mit Proxy):



Wenn die Webseiten durch den Proxy laufen müssen, kann der Proxy auch zum Herausfiltern von unerwünschter Werbung genutzt werden. Ein Beispiel wie die Webseiten mit und ohne Filter aussehen, finden Sie unter: <http://www.rz.uni-frankfurt.de/internet/proxy/einstellungen.shtml>.

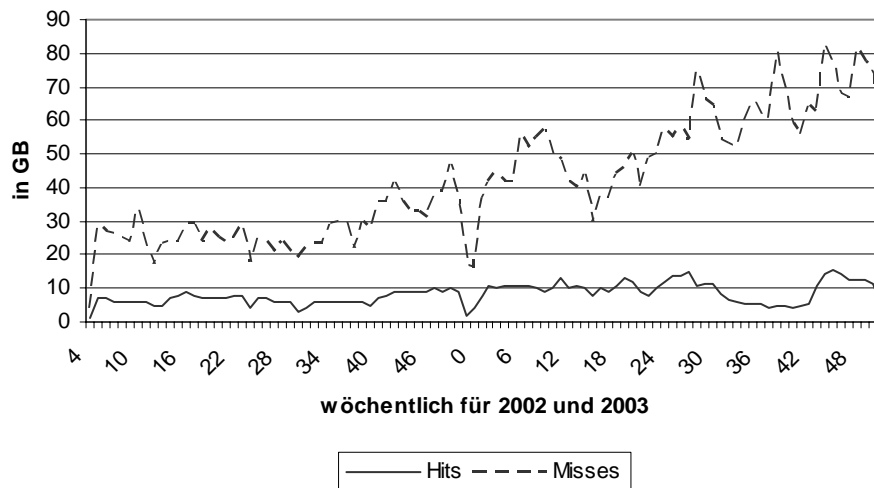
Um den Proxy zu benutzen, muss der Browser einmalig konfiguriert werden. Auch diese Angaben finden Sie unter der oben genannten Adresse.

Der Proxy des HRZ ist bereits seit zwei Jahren erfolgreich in Betrieb. Pro Woche werden vom Proxy durchschnittlich 15 Millionen Requests bearbeitet und knapp 100 GB Daten transferiert. In der folgenden Auswertung werden einige Begriffe benutzt, die hier erklärt werden:

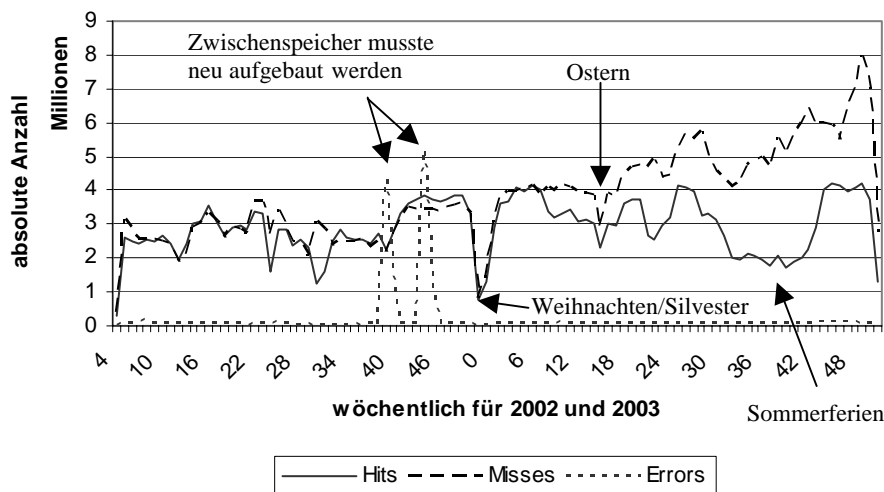
- *Hit*: Ein Objekt, also Daten im Sinne eines Bildes oder einer Webseite, das sich bereits im Zwischenspeicher des Proxy befindet und deshalb nicht aus dem Internet heruntergeladen werden muss.

- *Miss*: Ein Objekt, das sich noch nicht bzw. nicht mehr im Zwischenspeicher befindet und deshalb vom fernen Server heruntergeladen werden muss.
- *Error*: Ein Objekt hat einen Fehler ergeben, z.B. konnte ein Bild nicht gefunden werden.
- *Request*: Eine Anfrage an den Proxy. Für jede Webseite muss der Browser beim Proxy eine Anfrage stellen. Enthält eine Webseite z.B. drei Bilder, muss der Browser drei weitere Anfragen an den Proxy stellen. Der Proxy reagiert auf solche Anfragen mit dem Herunterladen der Datei oder der Auslieferung des entsprechenden Objekts aus dem Zwischenspeicher.
- *Transfer-Volumen*: Die Menge der insgesamt übertragenen Daten gemessen in Gigabyte, kurz GB.

Transfer-Volumen



Anzahl der Requests



An der Statistik gibt es einige markante Sachverhalte hervorzuheben:

1. Die absolute Anzahl der Requests und das transferierte Datenvolumen sind stetig steigend, d.h. es gibt immer mehr Personen, die den Proxy benutzen.
2. An den markierten Stellen gibt es deutlich weniger Anfragen wegen der Feiertage bzw. der Haupturlaubssaison.
3. Der Zwischenspeicher musste zweimal neu aufgebaut werden. In diesem Fall ist die Anzahl der Fehlzugriffe deutlich gestiegen.
4. Die Anzahl der „Miss“-Requests wird gegenüber den „Hits“ tendenziell größer. Dies liegt an der Zunahme dynamisch aufgebauter Webseiten wie z.B. Webmail oder Online-Broker.

Durch die Verwendung des Proxy wird die Belastung des Netzes verringert und es steht dadurch insgesamt mehr Bandbreite zur Verfügung. Für das Datenvolumen das heruntergeladen wird, muss die Universität Geld bezahlen. Die Einsparung des Volumens ist somit eine Kostenersparnis. Der Proxy ist bei statischen Webseiten besonders effizient. Die schnelleren Downloads sind z.B. beim Herunterladen von „Mozilla Firefox“ deutlich spürbar.

Dennis Weiß

[dweiss@rz.uni-frankfurt.de](mailto:dweiss@rz.uni-frankfurt.de)

## Kleiner E-Learning (Ex)Kurs

*E-Learning in der eigenen Lehre - mit der Lernplattform WebCT lässt sich dies unkompliziert realisieren. So ist es auch kein Wunder, dass sich die Zahl der Kursangebote in der Lernplattform im zweiten Semester nach ihrer Einführung mehr als verdreifacht hat. Der Erfolg der E-Learning Pioniere bleibt im jeweiligen Fachbereich nicht unbeachtet. In anderen Fachbereichen ist jedoch die Lernplattform mit ihren Möglichkeiten leider noch weitgehend unbekannt.*

*Für alle, die selbst die Vorteile der Lernplattform in ihrer Lehrveranstaltung nutzen möchten, soll der folgende Text eine kleine Anleitung sein. Nach einem kurzen Abriss zur Lernplattform wird in drei Schritten der Weg zum eigenen E-Learning Angebot beschrieben.*

### Der Browser als Tür zur Lernplattform

Zur Nutzung der Lernplattform, sei es als Lehrende oder Studierende, benötigt man neben einem Internetanschluss nur einen Browser. Die Lernplattform wird wie eine normale Internetseite aufgerufen (<http://sokrates.rz.uni-frankfurt.de/>). Der Zugang zur Lernplattform ist nur registrierten Benutzer/innen möglich. Lehrende erhalten ihre Zugangsberechtigung durch das HRZ (E-Mail: [elearning@rz.uni-frankfurt.de](mailto:elearning@rz.uni-frankfurt.de)), Studierende werden durch die Kursanbieter zugelassen.

Jeder Kurs stellt einen nach außen abgeschlossenen Bereich dar. Zugang haben nur Kursanbieter und zugelassene Studierende. Die Lernplattform bietet eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten. Aus diesen wählen die Kursanbieter abhängig vom Thema, ihren Zielgruppen, aber auch vom Maß der Einbindung der Lernplattform in ihre Lehrveranstaltungen, die geeignetsten aus. So erhält jedes Kursangebot sein individuelles Profil.

### Schritt 1: Ankündigung des Kurses

Ganz ohne Verwaltung lässt sich auch die „virtuelle Lehre“ nicht realisieren. Möchte ein/e Dozent/in einen neuen Kurs in der Lernplattform erstellen, genügt eine Mail an den Administrator der Lernplattform ([elearning@rz.uni-frankfurt.de](mailto:elearning@rz.uni-frankfurt.de)). In dieser sollte neben dem Titel des Kurses auch eine Abschätzung der erwarteten Teilnehmerzahl enthalten sein. Der Kurs wird daraufhin in die Datenbank der Lernplattform aufgenommen und steht zunächst nur den Lehrenden zur Verfügung. Somit können diese erst den Kurs gestalten, bevor sie ihn für die Studierenden freigeben.

### Schritt 2: Kursgestaltung

Nach der Anmeldung an der Lernplattform wird diese wie eine Internetseite aufgerufen, und nach Anmeldung gelangt man auf die persönliche Eingangsseite, die als Foyer zu den registrierten Kursen dient. Hier findet sich auch ein Eintrag für den Kurs, der im vorigen



Schritt angemeldet wurde und nun angeklickt werden kann, um so in den Kurs selbst zu gelangen.

Der Bildaufbau der Kursseite (siehe Abbildung 1) soll nun etwas näher betrachtet werden. Er lässt sich in vier Bereiche aufteilen:

1. Das **Kopfmenü** für die Rückkehr zur Eingangsseite (MyWebct) und eine Hilfe-Funktion,
2. Die **Ansichts-Option** mit der sich der Kurs aus der Studentensperspektive oder der Gestalterperspektive (Designer) betrachten lässt,
3. Die **seitliche Navigationsleiste** mit wichtigen Funktionen zur Kursgestaltung,
4. Den **Inhaltsbereich**, der leider noch leer ist, aber das soll sich ja ändern...

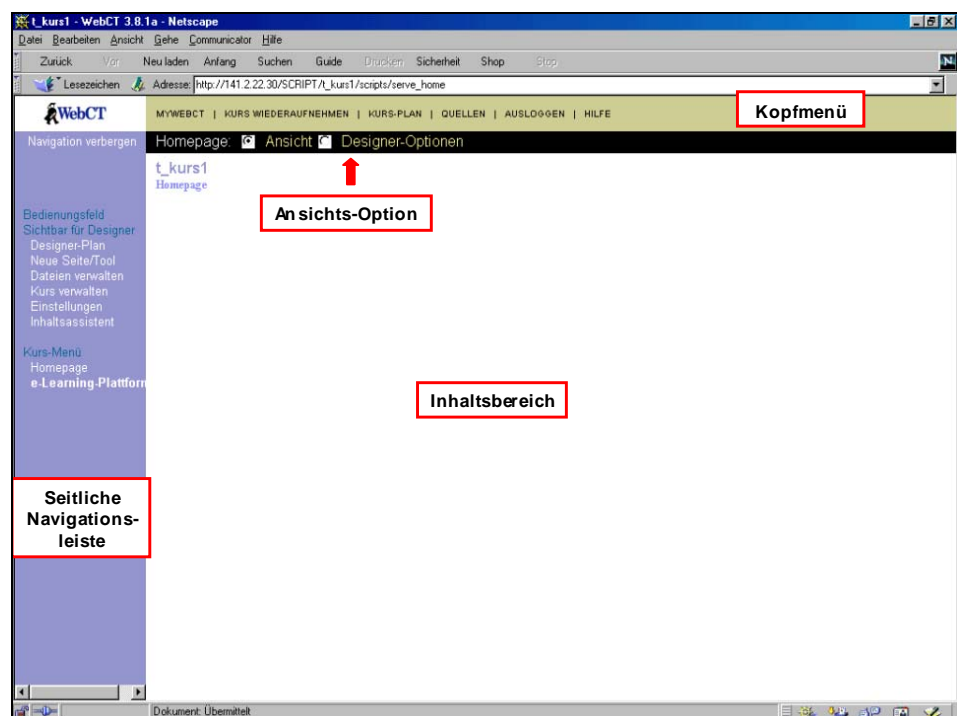


Abbildung 1: Bildaufbau einer Kursseite

Für die Kursgestaltung interessant ist die seitliche Navigationsleiste. Der Link „Neue Seite/Tool“ führt zu einer Tabelle, die alle Elemente zum Erstellen eines Kurses enthält. Die Lernplattform bietet eine umfangreiche Palette an Möglichkeiten. Neben Dokumenten mit Texten und Übungsaufgaben lassen sich Glossare oder Inhaltsmodule - eine Art „multimediales Buch“ - einbringen. Ebenso können Video- oder Audioaufzeichnungen in den Kursen genutzt werden. Zudem bietet die Lernplattform neben den „klassischen“ Internetkommunikationswerkzeugen wie Mail, Chat und Forum noch ein Whiteboard - eine Art elektronische Tafel - sowie ein Werkzeug zum Erstellen von Tests, sei es als Selbsttest zum unmittelbaren Feedback für den Lernenden oder als Abschlusstest. Die Arbeitsschritte zum Einbinden eines dieser Elemente in den eigenen Kurs sind dabei jeweils recht ähnlich. Aus der Tabelle wird das

gewünschte Element gewählt und nach ein paar Eingaben in ein Webformular ist es bereits im Kurs verfügbar.

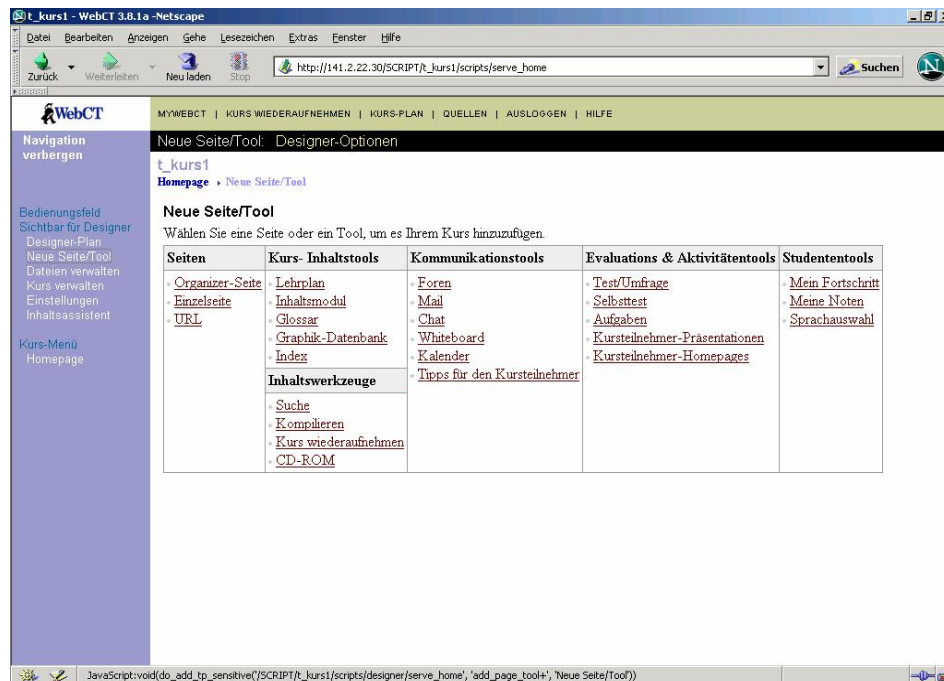


Abbildung 2: In einer Tabelle bietet die Lernplattform eine Vielzahl von Elementen zur Gestaltung der Kursoberfläche.

Soll beispielsweise ein Chat in den Kurs eingefügt werden, genügt ein Klick auf das Wort *Chat* in der Tabelle. Daraufhin erscheint ein Formular wie es Abbildung 3 zeigt.

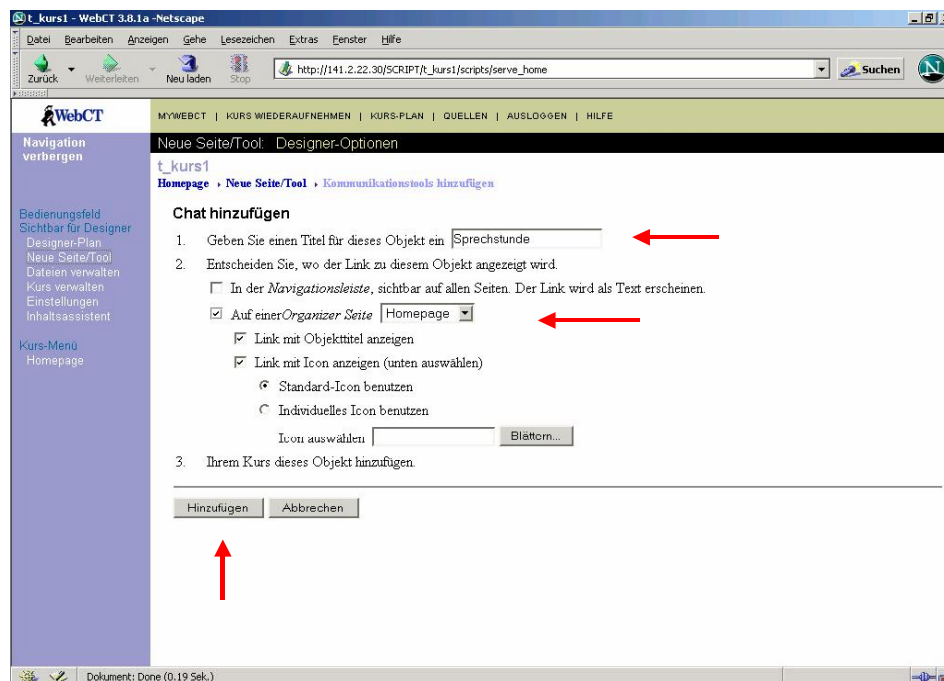


Abbildung 3: Mit nur wenigen Eingaben kann ein Chat in den Kurs eingefügt werden.

Hier kann dem Chat eine Bezeichnung zugeordnet werden, die seiner Funktion im Kurs nahe kommt, z.B. *Sprechstunde*. Zudem wird festgelegt, wie Studierende den Chat erreichen können. Ein Häkchen im Feld

Auf einer Organizerseite: „Homepage“ lässt ein Icon für den Chat im Inhaltsbereich des Kurses erscheinen. Ein weiterer Klick auf die Taste *Hinzufügen* schließt die Eingabe ab und führt zurück auf die Kursseite, wo nun der Chat zu finden ist.

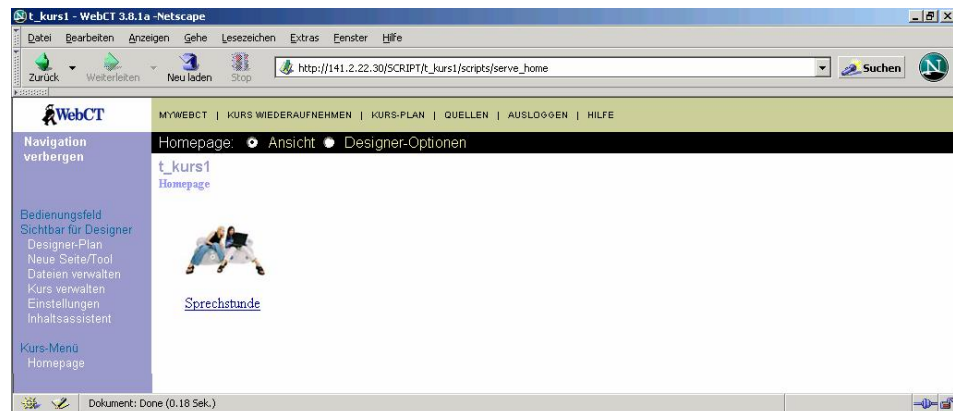


Abbildung 4: Der Mühe Lohn, auf der Kursseite findet sich der gewählte Chat

Aus der Tabelle der Tools lassen sich nun weitere Elemente auf ähnliche Weise wählen, bis die Gestaltung des Kurses abgeschlossen ist.

### Schritt 3: Anmelden der Studierenden

Jeder Kurs stellt einen nach außen abgeschlossenen Bereich dar. Die Lehrenden bestimmen wer Zugang erhält, indem sie die Teilnehmer/innen bei der Lernplattform anmelden. Dies ist auf verschiedene Weise möglich. So kann eine Datei mit Benutzerinformationen auf dem eigenen PC erstellt und dann zur Lernplattform übertragen werden, aber auch eine direkte Eingabe ist möglich.

In der seitlichen Navigationsleiste der Kursseite findet sich ein Link *Kurs verwalten*, der auf eine weitere Seite mit der Option *Studenten hinzufügen* führt. Wird diese gewählt, so erscheint ein Formular, in dem die Teilnehmer/innen einzeln eingetragen werden können. Neben Nach- und Vornamen ist hier auch eine eindeutige User-ID (Benutzerkennung) anzugeben. I.d.R. eignet sich hierzu der Nachname. Bei häufigen Namen hilft meist das Voranstellen einiger Buchstaben aus dem Vornamen.

Sind alle Studierenden im Kurs eingetragen, kann man diesen ihre Zugangsdaten mitteilen. Informationen für den ersten Einstieg in die Lernplattform finden Studierende auf den Web-Seiten: [http://www.rz.uni-frankfurt.de/internet/elearning/t\\_webct\\_anmeldung.html](http://www.rz.uni-frankfurt.de/internet/elearning/t_webct_anmeldung.html)

### Schlussbemerkung

Die Lernplattform ist ein nützliches und zugleich mächtiges Werkzeug zur Ergänzung und Erweiterung von Lehrveranstaltungen, dessen Möglichkeiten in diesem Rahmen nur grob beschrieben werden konnten. Interessenten seien daher auf die Kurse und Beratungsangebote hingewiesen, die das HRZ Lehrenden zum Thema E-Learning bietet.

Informationen zur Lernplattform und den Kursen sind unter:

<http://www.rz.uni-frankfurt.de/elearning/>

zu finden. Gesprächstermine können per Telefon (798-23503) oder per Mail ([e-learning@rz.uni-frankfurt.de](mailto:e-learning@rz.uni-frankfurt.de)) vereinbart werden.

Gert Dinter  
[dinter@rz.uni-frankfurt.de](mailto:dinter@rz.uni-frankfurt.de)

## Drucken im HRZ

Viele wissen es noch nicht. Im HRZ kann man auch drucken lassen. Das Angebot reicht vom normalen schwarz-weiß A4-Druck (Standard-Druck), über beidseitigen Farbdruck in A4 und A3 z.B. für Hausarbeiten, Diplom- und Doktorarbeiten bis hin zum großformatigen Posterdruck in A0 zu Präsentationen auf Tagungen und Veranstaltungen. Für die Bearbeitung von Postern sind mind. 3 Arbeitstage einzukalkulieren, andere Formate können meist am gleichen Arbeitstag in Empfang genommen werden. Bei Großaufträgen ist eine vorherige Absprache von Vorteil.

Um das vielseitige Serviceangebot des HRZ zu nutzen, benötigen Sie einen HRZ-Account, den man in der Benutzerverwaltung im Juridicum, 1. Stock, Raum 152 beantragen kann. Dieser Account ist für alle Angehörigen der Johann Wolfgang Goethe-Universität kostenlos. Zudem bekommt jeder Account-Inhaber ein Druckguthaben von 10 Euro pro Semester zur freien Verfügung. Das Druckguthaben ist an den Account und das jeweilige Semester gebunden und kann nicht übertragen werden. Infos zum Account finden Sie auch unter <http://www.rz.uni-frankfurt.de/service/accounts/>.

### Standarddrucke

Es besteht zudem die Möglichkeit, auf die Standard A4 Drucker des HRZ selbst zuzugreifen. Ein Zugriff von den Poolräumen des HRZ ist ebenso möglich wie das Drucken von Ihrem Arbeitsplatzrechner aus. Bei den Poolraumrechnern mit Windows-Betriebssystem sind die Drucker voreingestellt und im Pulldown Menü unter „Drucken“ der jeweiligen Anwendung auszuwählen.

Bei den Poolraumrechnern mit Unix-Betriebssystem kann der Drucker beim Drucken aus einer Anwendung z.B. Web Browser oder Acrobat Reader einfach im Druck-Menü-Fenster eingetragen werden. Voreingestellt ist hier bereits der Drucker „std“ (Standard). Ein Drucker kann auch direkt von der Kommandozeile aus mit `lpr -h (Druckername) (Dateiname)` angesprochen werden. Dies geht aber ohne Einschränkung nur mit Postscript und Ascii – Dateien.

Beim Drucken von Ihrem Arbeitsplatzrechner unter Windows muss Ihr Home-Verzeichnis über den „Samba-Server“ verbunden und der gewünschte Drucker installiert sein.

Informationen zu den Themen „Drucken“ und „Samba“ finden Sie auch auf den Web-Seiten des HRZ unter <http://www.rz.uni-frankfurt.de/service/druck/> und <http://www.rz.uni-frankfurt.de/service/samba>. Fertiggestellte Drucke werden jeweils zur vollen Stunde auf den frei zugänglichen Regalen im 1. Stock im Juridicum ausgelegt (Treppenaufgang juristisches Seminar). Sollte Ihr Druckguthaben überschritten sein, liegt an dieser Stelle eine Rechnung aus. Bitte begleichen Sie diese Rechnung an der Druckausgabe im Juridicum 1. Stock, Aufgang Poststelle. Dort wird Ihnen dann auch Ihr Druck ausgehändigt.

Die aktuellen Preise für A4 Farb- und Posterdruck entnehmen Sie bitte unserer Web-Seite unter <http://www.rz.uni-frankfurt.de/service/druck/kosten.shtml>

Folgende Drucker stehen zur Verfügung

std:	beidseitiger A4-Druck s/w auf Umweltpapier 80gr <sup>2</sup>
std_e:	einseitiger A4-Druck s/w auf Umweltpapier 80gr <sup>2</sup>
weiss:	beidseitiger A4-Druck s/w auf weißem Papier 80gr <sup>2</sup>
weiss_e:	einseitiger A4-Druck s/w auf weißem Papier 80gr <sup>2</sup>
color_a4:	beidseitiger A4-Druck farbig auf weißem Papier 100gr <sup>2</sup>
color_a4_e:	einseitiger A4-Druck farbig auf weißem Papier 100gr <sup>2</sup>
color_a3	beidseitiger A3-Druck farbig auf weißem Papier 80gr <sup>2</sup>
color_a3_e	einseitiger A3-Druck farbig auf weißem Papier 80gr <sup>2</sup>

Zum Drucken von transparenten Folien A4 ist eine vorherige Absprache nötig, da die Papierfächer standardmäßig nicht mit Folie befüllt sind.

## Posterdruck

Zum Drucken von großformatigen Postern in A1 und A0/A0groß kommt der Tintenstrahldruck HP DesignJet 1055cm zum Einsatz. Auch andere Formate sind mit diesem Drucker nach Absprache möglich.

Verschiedene Papiersorten stehen zur Verfügung:

Plain Paper:	dünnes Papier, 90gr/m <sup>2</sup> . Geeignet für Text und Grafiken oder einfach für Probedruck (kostengünstigstes Druckmedium).
Coated Paper:	Beschichtetes Papier, schwer, 130gr/m <sup>2</sup> . Geeignet für Poster, Plakate und Präsentationen. Auch für feinste Zeichnungen.
Glossy Paper:	Fotopapier, hochglänzend, 179gr/m <sup>2</sup> , einseitig beschichtet. Geeignet für Poster und Fotodrucke. Ausdrücke auf diesem Papier sollten über Nacht trocknen. Bitte beachten Sie dies bei der Bearbeitungszeit.

- Semi Glossy: Fotopapier, seidenmatt, 179gr/m<sup>2</sup>, einseitig beschichtet. Geeignet für Poster und Fotodrucke. Ausdrücke auf diesem Papier müssen mindestens über Nacht trocknen. Bitte beachten Sie dies bei der Bearbeitungszeit.
- Outdoor Paper: 40gr/m<sup>2</sup>. Dieses Papier eignet sich für mechanische Belastungen wie z.B. Landkarten, die gefaltet werden sollen und ist selbst im nassen Zustand noch reißfest.
- Matt Film: Ist eine glatte, einseitig matte Polyesterfolie und ist für Durchlicht-Anwendungen geeignet.

(Andere Papiersorten auf Anfrage)

Zum Ausdrucken im HRZ sollten Sie Ihr Dokument als PDF-Datei oder ps-Datei abspeichern.

Bitte beachten Sie, dass Sie Ihre Datei gleich in der von Ihnen gewünschten Ausgabegröße abspeichern, damit es später nicht zu Qualitätseinbußen kommt. Beim Erstellen einer Postscript-Datei (\*.ps) für ein Poster ist es wichtig, dass Sie den richtigen Druckertreiber (DesignJet 1055cm) verwenden. Diesen Treiber, sowie alle anderen Treiber für die vom HRZ verwendeten Drucker, können Sie von der Homepage des HRZ unter <http://www.rz.uni-frankfurt.de/service/druck/postscript.shtml> herunterladen.

Installieren Sie den Treiber auf Ihrem Rechner und drucken Sie nun aus Ihrer Anwendung über den Druckertreiber in eine Datei. Eine Datei mit der Endung.prn wird nun erstellt. Das ist die gewünschte ps-Datei. Klingt kompliziert, ist aber ganz einfach und die beste Möglichkeit eine saubere Poster-Datei zu erstellen. Sie können eine PDF-Datei entweder mit dem Programm Acrobat von Adobe erstellen, häufig bieten aber Grafikprogramme, mit denen Sie Poster erstellen, die Möglichkeit direkt im PDF-Format zu speichern. Hilfe dazu finden Sie unter <http://www.rz.uni-frankfurt.de/service/druck/pdf.shtml>.

Nun muss Ihre Datei nur noch zum HRZ gelangen.

Bitte sehen Sie davon ab, Ihre Datei als Anhang per Mail zu schicken. Eine Poster-Datei, gespickt mit bunten Bildern und Diagrammen kann schnell 50 – 100 MB groß werden und würde die Kapazität jedes Mail-servers sprengen. Eine sinnvolle Lösung ist es, die Datei per FTP zu schicken. Dazu sollten Sie der Datei noch einen eindeutigen Namen geben (z.B. mustermann20040131berlinposter.pdf), wie unter <http://www.rz.uni-frankfurt.de/service/druck/a0druck.shtml> beschrieben.

Zum Übertragen der Druckdatei stehen auf der Seite <http://www.rz.uni-frankfurt.de/internet/ftp/ftp2.shtml> FTP-Programme zum kostenlosen Download zur Verfügung. Infos zu FTP gibt es unter <http://www.rz.uni-frankfurt.de/internet/ftp/index.shtml>.



Natürlich können Sie Ihre Datei auch auf CD oder USB-Stick im HRZ abgeben (Juridicum, 1. Stock Raum 153).

Falls Sie mit dem Drucken, dem Mounten von Homeverzeichnissen (Samba) oder dem Installieren vom Netzwerk-Druckern nicht zurecht kommen sollten, können Sie sich auch an die PC- und Unix-Beratung oder den Druckservice, Juridicum 1. Stock, Raum 153 wenden. Wir stehen Ihnen immer als Ansprechpartner zur Verfügung.

Jürgen Scheifler  
[scheifler@rz.uni-frankfurt.de](mailto:scheifler@rz.uni-frankfurt.de)

## CD-Recycling

CDs bestehen überwiegend aus Polycarbonat, überzogen mit einer dünnen Metallschicht, Schutzlack und evtl. Druckfarben. Die Beschichtung lässt sich relativ einfach und kostengünstig von der Kunststoffscheibe lösen. Das aufbereitete Polycarbonat ist ein hochwertiger Werkstoff, aus dem Produkte z.B. für Medizintechnik, Automobil- und Computerindustrie hergestellt werden. Eine Verwertung ist nicht nur wirtschaftlich sinnvoll, sondern hilft auch erneuerbare Ressourcen, wie z.B. Erdöl, zu sparen.

Jährlich werden ca. 5000 Tonnen CDs aus Produktionsabfällen, Überschussproduktion und Zeitschriftenrückläufern wiederverwertet, allerdings nur wenige hundert Tonnen aus dem privaten und gewerblichen Bereich. Vermutlich sind die Rückgabemöglichkeiten noch zu kompliziert (Telekom-CDs bei der Telekom, AOL-CDs bei AOL, herstellerunabhängig über „CD-Collect“ <http://www.cd-collect.com/>).

Das Bundesumweltamt schlägt daher vor, dass große Unternehmen und öffentliche Institutionen eigenständige CD-Sammlungen organisieren <http://www.umweltbundesamt.org/fpdf-l/2441.pdf>.

Das HRZ unterstützt dies und sammelt CDs auf dem Campus Westend in der Beratung (Erdgeschoß, Raum 301, links neben der Rotunde) und auf dem Campus Bockenheim in der Benutzerverwaltung (Juridicum 1. Stock, Zi. 152). Bitte denken Sie daran, im Zweifelsfall die CDs durch ein paar tiefe Kratzer unbrauchbar zu machen. Wenn andere Institutionen der Universität CDs selbst sammeln möchten, wenden Sie sich bitte an Frau Kratzer ([J.Kratzer@em.uni-frankfurt.de](mailto:J.Kratzer@em.uni-frankfurt.de), 069/798-23756), die für größere Mengen gerne die Weiterleitung übernimmt.

Dr. Rainer Pior  
[pior@rz.uni-frankfurt.de](mailto:pior@rz.uni-frankfurt.de)

## Personalia

Wir gratulieren Herrn Ali Badjilan, zu seinem 25-jährigen Jubiläum der Zugehörigkeit zum HRZ am 15.02.2003.

Herr Dipl.-Phys. Suat Suna ist seit 01.04.2003 auf einer unbefristeten Stelle in der Bibliotheksdatenverarbeitung tätig.

Frau Dipl.-Volksw. Claudia Bremer, MBA, hat zum 01.05.2003 das HRZ verlassen und ist nun im Didaktischen Zentrum tätig.

Herr Matthias Wehner war seit 01.05.2003 befristet in der Abteilung Netze tätig und ist seit dem 01.03.2004 fest angestellt.

Herr Dipl.-Soz. Thomas Purzer ist seit 16.05.2003 Mitarbeiter in der Abteilung Dezentrale Systeme.

Frau Dipl.-Kffr. Yvonne Alter wurde zum 16.05.2003 Mitarbeiterin in der Abteilung Zentrale Systeme (bis 31.12.03 befristete Vertretung der WWW-Administration, seit 01.01.2004 Projektstelle bis 31.12.2004).

Herr Dipl.-Inform. Raymond Velte ist seit 16.06.2003 Mitarbeiter in der Abteilung Dezentrale Systeme.

Herr Michael Poser ist seit 16.06.2003 Mitarbeiter in der Abteilung Netze (befristet bis 15.06.2004).

Herr Michael Lehmann und Herr Manuel Rath sind seit 01.08.2003 Auszubildende zum „Fachinformatiker Systemintegration“ im HRZ.

Herr Dipl.-Phys. Andreas Lakatos ist seit 01.10.2003 in der Abteilung BDV tätig (befristet bis 17.02.2005).

Frau Dr. phil. nat. Barbara Helmes ist zum 31.10.2003 aus der Abteilung Zentrale Systeme ausgeschieden.

Frau Elena Mielke ist zum 30.11.2003 aus der Abteilung Netze ausgeschieden.

Herr Antonio Gonçalves ist zum 31.01.2004 aus der Abteilung Netze ausgeschieden.

Wir gratulieren Frau Riesbeck-Prothmann zu ihrem 40-jährigen Dienstjubiläum am 31.03.2004.

Allen neuen und auch den ausgeschiedenen Kolleginnen und Kollegen wünschen wir viel Erfolg in ihrem neuen Tätigkeitsbereich.



Hallo Tommi,

nach langer Zeit melde ich mich wieder bei Dir. Wie gefällt es Dir an der Uni? Du weißt ja schon, dass alle Frankfurter Studierenden jetzt eine kostenlose Zugangsberechtigung vom HRZ erhalten. Dazu gehören Dein Benutzername und Dein Passwort, mit denen Du Dich u.a. an den Rechnern in den Poolräumen einloggen kannst. Die Bedeutung von Passwörtern wird häufig unterschätzt und aus diesem Grund möchte ich Dir das heute näher auseinandersetzen.

Das Passwort ist ein Kennwort, mit dem Du Dich an einem System anmelden kannst. Es ist beispielsweise mit Deinem Wohnungsschlüssel vergleichbar. Der Benutzername ist dementsprechend Deine Adresse. Beides einer fremden Person zugänglich zu machen, kann fatale Folgen haben. Auch den Schlüssel allein gibt man keinem Unbekannten, denn eine Adresse lässt sich schnell herausfinden.

Durch die Wahl eines Passwortes soll analog zu einem Schlüssel eine gewisse Sicherheit gewährleistet werden. Kennen Dritte das Passwort oder können sie es leicht herausfinden, ist diese Sicherheit jedoch nicht unbedingt gewährleistet. Kennt jemand Dein Passwort, besteht nicht nur die Gefahr, dass Deine persönlichen Dateien gelesen, verändert oder gelöscht werden, sondern Unbefugte können sich auch hinter Deiner Identität verstecken und unter Deinem Namen handeln. Darunter fällt z.B. das Versenden von E-Mails, mit welchem Inhalt auch immer, an wen auch immer, Einkäufe bei E-Bay tätigen, andere Accounts oder Webseiten (z.B. "bundesregierung.de") hacken, oder per Mail zweifelhafte Angebote unter Deinem Namen in Umlauf geben, an aus Deiner Mailbox entnommene Adressen. Um all dies zu verhindern, sollte erstens das Passwort nicht weitergeben und zweitens ein möglichst sicheres Passwort gewählt werden.

Unsichere Passwörter können von Angreifern geknackt werden. Es gibt eine Vielzahl von frei verfügbaren Programmen, die versuchen, automatisch Kennwörter zu ermitteln. Ein Angreifer interessiert sich dabei nicht unbedingt dafür, wessen Passwort er bekommt oder für Deine Mails und Daten. Ihn interessiert vielmehr, wie er in das System hinein kommt. Es geht ihm nicht nur um eine Unterwande-

rung Deiner persönlichen Sicherheit, sondern auch der Netzwerk-Sicherheit. Mit einem zu einfachen Passwort gefährdet man also nicht nur den eigenen Account, sondern das ganze Netzwerk der Universität.

Was kannst Du nun tun, damit Dein Passwort sicher ist? Es gibt ein paar grundsätzliche Regeln zur Wahl eines Passwortes, die Du Dir auf jeden Fall merken solltest:

- Ein Passwort soll aus genau 8 Zeichen bestehen
- Passworte sollen unbedingt Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen enthalten.
- Niemals eindeutige (Personen-)Namen oder Wörter verwenden, die sich in einem Wörterbuch finden lassen. Auch keine Begriffe in anderen Sprachen. Dazu gehört auch kein Anhängen oder Einflechten von Ziffern, Satzzeichen oder Sonderzeichen in ein existierendes Wort oder Passworte, die nur aus Ziffern bestehen.
- Keine einfachen Tastenfolgen wie "qwertz" oder "aaaaa" oder Doppelwörter wie „passpass“.
- Auch nicht die Zeichen "^" und "~“.

Nun fragst Du mich sicherlich, wie Du am Besten ein sicheres Passwort finden kannst. Die besten Möglichkeiten sind:

- **Spruch oder Merksatz:** Bewährt haben sich Passwörter, die sich anhand einer kleinen Geschichte, eines Gedichtes oder Musiktitels merken lassen:

*Z.B.: Meine [O]ma wohnt in [Wi]esbaden in der [M]artin-[L]uther-[S]tr. [15].*

Passwort: OWiMLS15.

Oder: „[M]it [66] [J]ahren [d]a [f]ängt das [L]eben [a]n“

Passwort: M66JdfLa

- **Doppelwort:** Wähle zwei Wörter aus, die geschickt gekürzt, entstellt und mit Sonderzeichen gewürzt werden. Z.B. könnte aus Deinen Lieblingsspeisen „Leberwurst“ und „Schweizer Rösti“ etwa zunächst „berwzti“ werden, das gewürzt „berw%zti“ gibt.

Vorsicht: Die hier dargestellten Passwörter sind jetzt natürlich nicht mehr sicher!

Der Vorteil beider Methoden besteht darin, dass sich die komplizierte Zeichenkette leichter behalten lässt. Vom Aufschreiben des Passwortes - auch verschlüsselt -, kann ich Dir nur abraten! Dazu gehört auch das Abspeichern von Kennwörtern auf Deiner Festplatte. Der einzige sichere Platz für Passwörter ist das Gehirn und zwar das eigene.

Die Qualität eines Passworts schützt noch nicht allein - wichtig ist auch der generelle Umgang mit Passwort und Benutzernamen. Niemand ist berechtigt das eigene Passwort - in welchen Situationen auch immer - an andere, z.B. Kommilitonen oder Kollegen, weiterzugeben. Einem Freund sollte man sein Passwort auch nicht anvertrauen. Was, wenn er es bei einem Streit mutwillig missbraucht?

Noch etwas: Wer seine Daten schützen will, sollte seine Passwörter regelmäßig (monatlich) ändern. Dein HRZ-Passwort kannst Du problemlos selbständig ändern. Eine Anleitung findest Du im Internet unter

<http://www.rz.uni-frankfurt.de/service/zugang/passwortaenderung.shtml>

Wenn Dein Passwort plötzlich nicht mehr „funktioniert“, kann das eine ganz einfache Erklärung haben, z.B. Nichtbeachtung von Groß- und Kleinschreibung. Wiederhole bitte die Eingabe mehrmals. Funktioniert Dein Passwort dann immer noch nicht, könnte Dein Account gesperrt sein.

Um die oben angesprochene Sicherheit des Systems zu gewährleisten, checkt das HRZ in regelmäßigen Abständen alle Passwörter mit einem Suchprogramm und sperrt alle Accounts, die die Sicherheitsbestimmungen nicht einhalten. Dazu ist es laut der HRZ-Nutzungsordnung §6 und §7 berechtigt. Solltest Du (was ich nicht hoffe) gesperrt werden, so bekommst Du ein neues Passwort bei der Benutzer-

verwaltung des HRZ. Genauere Hinweise hierzu und über Passwörter generell findest Du unter

<http://www.rz.uni-frankfurt.de/service/zugang/passwort.shtml>

Zum Schluss möchte ich Dir noch eine kleine Weisheit mit auf dem Weg geben: „Ein Passwort ist wie eine Zahnbürste: Man sollte es jeden Tag gebrauchen, öfter wechseln und nicht mit seinen Freunden teilen.“

Viele Grüße

Yvonne

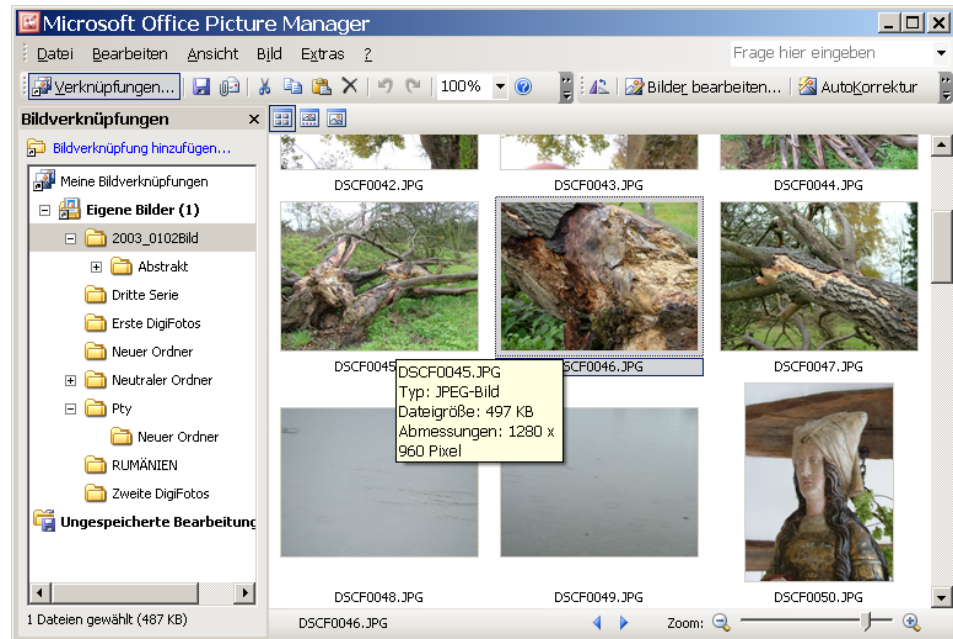
Yvonne Alter

[Y.Alter@rz.uni-frankfurt.de](mailto:Y.Alter@rz.uni-frankfurt.de)

## Die Software-Frage

Frage: „Nach der Installation von Microsoft Office 2003 ist der Photo Editor verschwunden. Was habe ich falsch gemacht?“

Antwort: Nichts, denn das Programm Photo Editor wird bei Office 2003 durch eine neue Software zur Bearbeitung und Katalogisierung von Pixelbildern ersetzt: Microsoft Picture Manager.



Der Photo Editor wurde seit der Version 97 mit Microsoft Office und den eigenständigen Versionen von Word und PowerPoint als Hilfsprogramm geliefert.

Was hat das alles mit Office zu tun? Der Zweck sowohl des einen wie des anderen Programms liegt darin, ein vorhandenes Bild, speziell ein Digitalfoto, durch leicht erlernbare Funktionen zu bearbeiten, um es in einem Office-Programm weiterzuverarbeiten. Das heißt: Eine Pixelgrafik zu beschneiden, ihre Farben, die Helligkeit und den Kontrast zu korrigieren und gegebenenfalls die Abmessungen zu ändern. Auch das Umwandeln von einem Format, z.B. vom speicherplatzintensiven TIFF in ein komprimiertes JPEG, ist mit beiden Programmen möglich. Und Picture Manager erlaubt auch zielgerichtet das (verlustbehaftete) Komprimieren, damit die Bilder für die vorgesehene Verwendung nicht zu groß sind.

Beide Programme sind *nicht* zum Präsentieren von Bildserien gedacht; dazu kann für den Bildschirm die Bild- und Faxanzeige von Windows XP genutzt oder, noch komfortabler, eine PowerPoint-Show erstellt werden, die dann die Bilder auch für das Web bereitstellen kann.

Unterschiede zwischen den beiden Programmen werden in speziellen Punkten deutlich: Der Picture Manager berücksichtigt nur die Dateitypen BMP, EMF, GIF, JPEG, PNG, TIFF, WMF, aber nicht mehr das PCD-Format von Kodak Photo CDs, das vom Photo Editor gelesen wird.

Ebenso sind die Verfremdungseffekte für Bilder (Kreidezeichnung, Wasserfarbe etc.) im Picture Manager entfallen.

Im Gegenzug erlaubt dieser das systematische Umbenennen von Bilder-serien, wie sie aus einer Digitalkamera kommen: DSCF0042.JPG, DSCF0043.JPG, DSCF0044.JPG ... können in einem Arbeitsgang z.B. zu Exkursion\_0001.JPG, Exkursion\_0002.JPG usw. werden. Außerdem bietet Picture Manager die bequeme Funktion, Bilddateien mittels „Senden an...“ direkt an ein Office-Programm oder durch E-Mail zu übermitteln.

Ein weiterer Unterschied betrifft das Drucken: Der Photo Editor bietet nur die Wahl zur Ausgabe jeweils einer einzigen Datei auf einer Seite, entweder in Originalgröße oder maximiert. Beim Picture Manager ist die automatische Optimierung zum Drucken mehrerer Bilder auf einem Träger möglich (z.B. vier verschiedene Fotos postkartengroß auf einem A4-Blatt). Die vorgegebenen Layouts können jedoch nicht erweitert oder verändert werden.

Von kommerziellen Programmen, wie etwa Adobe Photoshop, unterscheiden sich beide in der Schlichtheit der Werkzeuge zur Bildbearbeitung: Zwar ist mit dem Picture Manager das automatische Korrigieren roter Augen vorgesehen, nicht aber das Glätten von Hautfalten oder Schließen von Zahnlücken, vom Entfernen unliebsamer Objekte ganz abgesehen, also die Bildretusche im eigentlichen Sinne. – Die genannten Beispiele sind natürlich nicht streng wörtlich zu nehmen, aber selbst das Einfügen von Erläuterungstext in ein Bild ist in keinem dieser Programme möglich.

Fazit: Ein nettes Hilfsprogramm wurde durch ein etwas anderes nettes Hilfsprogramm ersetzt. Jedes hat Stärken, und so möchte man vielleicht beide wahlweise benutzen. Das ist möglich, denn man kann die Installation von Photo Editor *nach* der von Picture Manager erneut durchführen, sofern die Lizenz des alten Programms nicht weitergegeben wurde. Technisch können beide Programme ohne Behinderung auf demselben Rechner koexistieren.

Wolfgang Weber  
[weber@rz.uni-frankfurt.de](mailto:weber@rz.uni-frankfurt.de)

## SPAM filtern nun zentral möglich!

Das HRZ kennzeichnet eingehende Spam-Mails auf den zentralen Servern. Es bleibt allerdings den Anwendern überlassen, entsprechende Filter zu definieren und nach den jeweiligen Bedürfnissen einzurichten:

Strenge Regeln (Spamscore < 4) bringen die Gefahr mit sich auch eigentlich gewünschte Post als Spam einzustufen, laxe Einstellungen (Spamscore > 10) führen hingegen dazu, dass einiges an unerwünschter Mail nicht als SPAM erkannt wird.

Die Einrichtung musste im jeweiligen Mail-Reader lokal erfolgen, so dass eingehende Mail (incl. Spam) zunächst auf den lokalen Rechner geholt, dort gefiltert und z.B. in einen definierten Spam-Ordner verschoben wurde.

Nun gibt es die Möglichkeit diese Filterung auf einfache Weise bereits auf den zentralen Rechnern vorzunehmen, so dass sie nicht erst den gesamten Spam z.B. per Modem auf den lokalen PC bekommen. Das Einrichten erfolgt einfach und effektiv per Webmail:

- (1) Loggen Sie sich auf dem [Webmail-Server](#) ein.
- (2) Wählen Sie: Mein Konto/Mein Konto
- (3) und klicken Sie auf: Uni Spamschutz,
- (4) definieren Sie in den Formularfeldern Ihre persönlichen Regeln
- (5) und bestätigen Sie die gesamte Eingabe mit Ihrem Passwort.

Sie erhalten dann täglich eine Mail, in der der ausgefilterte Spam sortiert nach Spam-Score aufgelistet ist.

Ein ausführliche Anleitung und genauere Informationen erhalten Sie unter <http://www.rz.uni-frankfurt.de/internet/mail/spamreport.shtml>.

Arnold Jäger  
[a.jaeger@uni-frankfurt.de](mailto:a.jaeger@uni-frankfurt.de)